La réglementation du code du travail

› **L'évaluation des risques** au poste de travail (R.4121-1) permet de définir les risques auxquels sont exposés les salariés et les mesures de prévention nécessaires. Le document unique comporte un volet risque chimique (R.4412-5 et R.4412-61) et un document relatif à la protection contre le risque d'explosion (R.4227-52).

› L'article R.4222-13 prévoit que les installations de captage et de ventilation sont réalisées de telle sorte que les concentrations dans l'atmosphère ne soient dangereuses en aucun point de l'atelier pour la santé et la sécurité des travailleurs.

› L'article R.4222-20 prévoit que l'employeur **maintient** l'ensemble des installations **en bon état de fonctionnement** et en assure régulièrement le contrôle.

› L'article R.4212-7 prévoit la notice d'instruction initiale et l'article R4222-21 les **consignes d'utilisation**.

› L'arrêté du 8 octobre 1987 relatif au **contrôle périodique** des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail précise que le **contrôle** doit avoir lieu au moins une fois par an, 2 fois par an s'il y a recyclage de l'air filtré. Il indique les points qui doivent être vérifiés. Cet arrêté définit aussi le contenu du **dossier d'installation**.

› L'inspecteur du travail peut demander une **vérification des installations** par un organisme agréé (R.4722-1) et mettre en demeure l'employeur d'effectuer les modifications et mises en conformité nécessaires afin d'assurer une bonne efficacité d'aspiration des substances, dans un délai minimum (R.4721-5).

En cas d'absence de dossier d'installation :

Créer le dossier selon une démarche similaire :

› Demander les notices d'instruction à l'installateur ;

› Faire des mesures (débits d'air global, vitesses, pressions statiques...) ;

› Contrôler l'efficacité d'aspiration.

Si l'efficacité est bonne : les mesures correspondent aux valeurs de référence.
Si l'efficacité n'est pas bonne : procéder aux modifications puis rédiger un cahier de consignes d'utilisation.

Le soudage émet des polluants gazeux (CO, CO_2, NO, NO_2, O_3, HAP...) et particulaires (cadmium, béryllium, oxydes de chrome, oxydes d'arsenic, oxydes de nickel) dont la composition varie notamment en fonction du procédé utilisé et de la nature des pièces à souder. La plupart sont CMR* ou très nocifs pour la santé. Les fumées de soudage sont classées «probablement cancérogènes pour l'homme» par le CIRC**. L'utilisation de torches aspirantes permet de réduire l'émission de polluants mais il est nécessaire de compléter ce dispositif de protection par un dispositif d'aspiration-ventilation. Cette installation d'aspiration doit être correctement dimensionnée pour être efficace. Il est nécessaire de bien caractériser le procédé de soudage et les substances qui doivent être aspirées ainsi que l'emplacement et les spécificités techniques de la tâche effectuée.

Une installation d'aspiration est conçue pour une organisation de travail donnée et a des valeurs de référence adaptées à cette situation de travail.

Elle doit être entretenue et révisée régulièrement afin de rester efficace. Toute modification de l'installation (évolution de la configuration de l'atelier, autre méthode de travail) va modifier ses performances. Il est donc nécessaire dans ce cas de revoir les caractéristiques de l'installation, son efficacité et de refaire un dossier d'installation.

* cancérogène, mutagène, reprotoxique
** centre international de recherche sur le cancer

Contact

DIRECCTE Alsace Pôle Travail 6 rue Gustave Adolphe Hirn
67085 Strasbourg - Tél. : 03 88 15 43 00
www.alsace.direccte.gouv.fr/sante-et-securite-au-travail

En partenariat avec

Carsat Service prévention 14 rue Adolphe Seyboth - CS 10392
67010 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 88 14 33 00
www.carsat-alsacemoselle.fr

Fédération Française du Bâtiment du Bas-Rhin Pôle BTP
Espace Européen de l'entreprise - 1A, rue de Dublin
67300 Schiltigheim - Tél. : 03 88 15 44 00
www.ffb67.ffbatiment.fr

Fédération du Bâtiment et des Travaux Publics du Haut-Rhin
Maison du Bâtiment
12 allée Nathan Katz
68086 Mulhouse Cedex - Tél. : 03 89 36 30 60
www.federationbtp68.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

L'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS
Carsat Alsace-Moselle

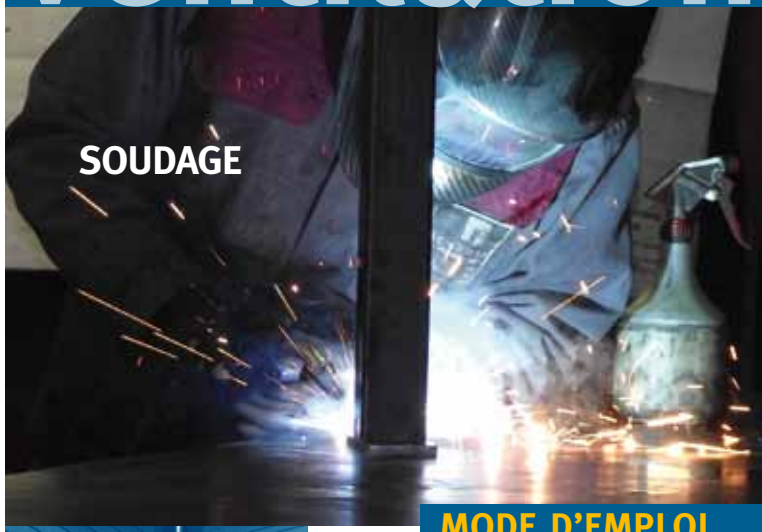
BTP

FFB

Graphisme : isabellecaraës.com - août 2014

DOSSIER D'INSTALLATION

aspiration-ventilation



MODE D'EMPLOI

DIRECCTE
Alsace

DIRECTION RÉGIONALE DES ENTREPRISES,
DE LA CONCURRENCE, DE LA CONSOMMATION,
DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI

Le chef d'établissement rédige avec l'installateur et/ou l'expert technique

Le cahier des charges

- Nature du travail effectué
- Nature des polluants et caractéristiques physicochimiques (poussières, gaz)
- La valeur limite d'exposition VME/VLE-CT [1]
- L'efficacité de captage attendue
- Le débit d'aspiration (global et par point de captation)
- La vitesse d'aspiration
- La vitesse de transport des poussières
- La définition du volume d'air extrait et du volume d'air de compensation nécessaire (réchauffé en hiver)
- L'emplacement des points de mesures pour le contrôle de l'installation
- La fourniture d'un dossier de réception et d'une notice d'utilisation

1. VME : Valeur Moyenne d'Exposition
VLE-CT : Valeur Limite d'Exposition Court Terme

La valeur limité d'exposition professionnelle d'un composé représente sa concentration dans l'air que peut respirer une personne pendant un temps déterminé. La VLE court terme est destinée à protéger des pics d'exposition courts (durée maximale 15 mn) et la VME (sur 8h) est destinée à protéger sur la durée d'un poste les travailleurs des effets des produits à terme. Il faut considérer ces valeurs limites comme des objectifs de prévention minimaux et chercher à abaisser les niveaux d'exposition au niveau le plus bas possible. Par exemple : VME Plomb : 0,1 mg/m^3, Chrome VI : 0,001 mg/m^3. (Arrêté du 9 mai 2012)

L'installateur fournit

La notice d'instruction

- Le descriptif des installations :
  - les dispositions prises pour assurer la ventilation et l'assainissement des locaux, les solutions et notes de calcul retenues
  - les plans et descriptions techniques…
- Le dossier de valeur de référence :
  - permet de fixer les valeurs de référence de l'installation (pressions statiques, vitesses d'aspiration, débits…)
- Les informations nécessaires à l'entretien des installations et au contrôle de leur efficacité :
  - les mesures à prendre pour sa conduite et son entretien
  - les mesures en cas de panne
  - les méthodes et emplacements des mesurages pour vérifications

Le dossier d'installation comprend :
- **les consignes d'utilisation**
- **la notice d'instruction**

Consulter sur www.inrs.fr :
- Les fumées de soudage et techniques connexes (ED 6132)
- Opération de soudage à l'arc (ED 668)
- Le dossier d'installation de ventilation (ED 6008)
- L'aide-mémoire juridique (Tj 5)

Consulter sur www.travailler-mieux.gouv.fr/
- Soudures-et-fumees-de-soudage.html

Le chef d'établissement établit

Les consignes d'utilisation
soumises à l'avis du médecin du travail, du CHSCT [2] ou des DP [3]

- Le rappel des valeurs de référence
- Les consignes pour conduite de l'installation :
  - les mesures à prendre en cas de panne d'installation
  - les modifications effectuées sur l'installation
- Les consignes d'entretien
- Le dossier de maintenance (vérifications, mesures correctives)

Les contrôles de l'installation comportent notamment :
- la mesure du débit d'air global extrait par l'installation
- la mesure des pressions statiques ou des vitesses aux points caractéristiques de l'installation
- la vérification de l'état des systèmes de captage, des gaines…
- la vérification du système d'apport d'air neuf ou de compensation

2. Comité Hygiène Sécurité - Conditions de Travail
3. Délégués du personnel

Installation d'aspiration-ventilation